



TITLE:

平成9年 京都大学脳神経外科同門 会集談会

AUTHOR(S):

CITATION:

平成9年 京都大学脳神経外科同門会集談会. 日本外科宝函 1998, 67(1):
19-37

ISSUE DATE:

1998-03-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/202839>

RIGHT:

平成 9 年 京都大学脳神経外科同門会集談会

日 時：平成 9 年 12 月 14 日（日） 午前 9 時

場 所：京都国際会館（宝ヶ池） A 会場

1) Janneta の手術後、通気療法にて気脳症を来した髄液漏の 1 症例を報告する。

赤穂市民病院 脳神経外科

○川那辺吉文，金 秀浩

【症例】40才男性。

【臨床経過】平成 8 年 9 月 18 日左顔面痙攣にたいし、微小血管減圧術を施行した。術後顔面痙攣は消失し、外来での経過観察でも異常なく、10 月 14 日治療を終了した。11 月初旬より左耳の閉塞感及び鼻漏出現し、11 月 22 日近医耳鼻咽喉科にて通気療法を施行したところ、激しい頭痛を訴えた後、意識障害が出現し、当科緊急受診した。

【入院後経過】CT にて脳室・脳槽・脳溝に空気が充満しており左乳突蜂巣内に fluid を認めた。硬膜欠損により髄液が乳突蜂巣へ流入し乳突洞口より上鼓室・耳管・耳管咽頭口を経て鼻腔内へ流れ、空気は逆の経路で頭蓋内へ流れたと考えた。安静臥床・抗生剤点滴にて加療を行った。入院 4 日目の時点でも髄液鼻漏を認めるため、11 月 26 日髄液漏閉鎖術を行った。術中硬膜縫合部に 1 mm 程度の欠損を認め、そこから髄液の流出を認めたため、筋膜を縫いつけて閉鎖し、ビオバンドを塗布した。術後髄液漏は治癒した。

【結語】後頭蓋窩の手術中に乳突蜂巣が開放された場合、数カ月～1 年して髄液漏を呈してくることが報告されている。従って術後少なくとも 1 年間は経過観察が必要と考えられる。さらに髄液漏が疑われれば速やかに受診するよう患者に説明しておく必要があると考える。また副鼻腔や乳突蜂巣を開放する手術を行った患者に対しては、通気療法は控えるべきと考える。

2) 椎骨脳底動脈系解離性動脈瘤 13 例の検討

神戸中央市民病院 脳神経外科

○川端 康弘，中澤 和智
小林 修，姜 裕
吉田 真三，松本 茂男
佐藤 慎一，河上 靖登
織田 祥史

【目的】椎骨脳底動脈系解離性動脈瘤は一般に予後不良の病態とされており、治療に難渋することも少なくない。我々は本病態の臨床経過を分析し、特に出血発症例の治療と結果について検討を加えたので報告する。

【対象と方法】過去 5 年間に経験した椎骨脳底動脈系解離性動脈瘤 13 例を対象として、その臨床的特徴、経過、治療について検討した。退院時の転帰は Glasgow outcome scale (GOS) によって判定した。

【結果】発症様式は虚血が 2 例、くも膜下出血 9 例（うち 1 例は虚血を合併する）、無症候性 2 例であった。男性が 8 例、女性 5 例で、平均年齢は 51.6 歳であった。血管撮影所見は pearl and string sign が 5 例、fusiform dilatation 7 例、irregular stenosis 1 例であった。高血圧症の既往 6 例、外傷の既往 3 例であった。虚血発症例は保存的に治療し、出血例は、9 例中 5 例で proximal occlusion, 1 例で VA trapping, 1 例で bleb clipping+wrapping を行い、2 例は保存的に治療した。出血で発症した 9 例中 4 例で急性期に再出血をきたした。転帰は GR 8 例、MD 2 例、SD 2 例、V 1 例で、死亡例はなかった。悪い転帰の原因は最初の脳損傷、再出血、虚血性合併症によるものであった。

【結論】椎骨脳底動脈系解離性動脈瘤は再出血が多く、急性期に治療すべきである。急性期血流遮断を行った症例では虚血性合併症の発生について十分注意すべき

である。患側椎骨動脈閉塞に耐えられない症例は今後の課題である。

3) 硬膜管背側に脱出した椎間板ヘルニア

静岡県立総合病院 脳神経外科

森実 飛鳥, 花北 順哉
諏訪 英行, 大下 昇
後藤 和生, 松岡 徳浩

胸椎椎間板ヘルニアは腰椎椎間板ヘルニアに比べ、頻度が低く診断が難しい場合がある。また、硬膜管背側にまで脱出した椎間板ヘルニアは比較的まれなものであり、腰椎では、本邦において、症例報告として多数報告されているが、胸椎のものとなると1例の報告しかなく、その詳細はいまだに明確ではない。今回われわれは、硬膜管背側に脱出した胸椎椎間板ヘルニアを経験したので報告する。

症例は53歳男性。突然の腰痛が出現し、翌日に両下肢のしびれと脱力が出現した。神経学的には両側 L1 以下の感覚障害、両側膝蓋腱反射亢進、ラゼーグ徴候陰性、Romberg sign 陽性を認めた。筋力は Lt. Quadriceps, Ant. tibialis で 5-/5 程度と低下していた。入院時 JOA は12点であった。

脊髄造影検査では Th 10-11 で造影剤の complete block を認めた。

MRI では Th 10-11 硬膜管の右側から背側に回り込むように硬膜外の mass を認めた。Gd にて mass の周囲がわずかに enhance された。髄液所見では蛋白が 127 mg/dl とやや高値であった。術前には転移性硬膜外腫瘍、硬膜外血腫、硬膜外膿瘍との鑑別が問題となった。手術は後方からの椎弓切除による herniotomy を行った。病理組織は変性した軟骨組織であった。術後経過良好で JOA 23点で独歩退院した。

胸椎椎間板ヘルニアは全椎間板ヘルニアの 0.25~0.75% を占め、そのなかでも硬膜管背側にまで脱出するものは過去に1例の報告を認めるのみである。診断には MRI が有効であり、椎間板からの連続性がポイントとなった。

Key word: 胸椎椎間板ヘルニア, 硬膜管背側, 脱出型

4) 外傷性頭蓋内出血の検討

神鋼病院 脳神経外科

○新田 武弘, 定政 信猛
平井 収

【目的】1993年1月より1997年11月の間に、当院にて経験した外傷性頭蓋内出血84症例の転帰につき検討した。

【対象】症例は0~103才(平均62才)、急性硬膜下血腫(ASDH)31例、急性硬膜外血腫(AEDH)15例、脳挫傷(CH)17例、クモ膜下出血(SAH)21例で、複数合併例は便宜上最も顕著なもので代表した。

【結果】外科的治療例は ASDH 18/31例, AEDH 12/15例, CH 4/17例, SAH 2/21例で、全身状態不良、高齢等の理由で穿頭減圧術を施行した ASDH の2例は術後不変、術後再出血来し再手術を要した AEDH の1症例以外は全例術後症状改善を見た。GOS の severely disabled 以下の退院時転帰不良例は ASDH 9例, AEDH では発見搬送が遅れた1例のみ, CH 7例, SAH 4例の計21例で、不良要因としては一次性脳損傷8例、全身合併症9例、高齢4例であった。

【考察】

1) AEDH は手術の timing を逸しなければ転帰良好であった。2) ASDH は従来の報告よりも転帰良好な例が多かった。3) CH, SAH では外科的治療の適応例が少なく、治療法の選択の余地が限られていることも転帰不良の要因であった。4) 高齢者の多い昨今では全身合併症、年齢等も転帰不良の主要因で、よりきめ細かい全身管理が不可欠と思われた。以上につき代表例を提示しつつスライドを供覧する。

5) 顔面痙攣にて発症した左内頸動脈無形成症の1例

小倉記念病院 脳神経外科

渡邊 芳彦, 西川 方夫
松本 真人, 田中 正人
坂元 健一, 金子 彰

顔面痙攣で発症した左内頸動脈無形成症の一例を経験したので報告する。症例は61歳男性で、10年来の顔面痙攣左聴力低下を主訴に受診した。CT では左大脳萎縮、左前頭葉低吸収域があり、MRA では椎骨脳底動脈の異常な拡張、屈曲蛇行および左内頸動脈欠損を

認めた。脳血管造影検査では左内頸動脈は、眼動脈を含め造影されず外頸動脈のみ造影され、両側椎骨動脈は拡張し異常な屈曲蛇行を示していた。SPECT 上 perfusion 低下および CT 上低吸収域を認めたこと、そして椎骨脳底動脈の血流を減ずる目的で平成9年2月左浅側頭動脈中大脳動脈吻合術、同3月神経血管減圧術施行した。術後、顔面痙攣は消失した。本症例は、左内頸動脈無形成に伴う椎骨脳底動脈系の異常発達が、顔面痙攣を引き起こす要因となっていた。

Facial spasm, agenesis, Internal carotid

6) 出血で発症し直達手術を施行した硬膜動静脈奇形（瘻）2例について

市立舞鶴市民病院 脳神経外科

岸 陽, 上村 喜彦

西村 英祥, 芋坂 直博

【症例1】37歳男性、乗用車運転中に突然激しい頭痛を自覚し、近医を受診し、頭部 CT にて SAH を認めたため、当科に紹介入院となった。脳血管造影にて Lt. anterior ethmoidal artery を main feeder とし、ISS に流入する dural AVF を認めた。待機手術としたが、day 14 に深部白質に虚血性病変が出現した。幸い後遺症なく回復し、day 21 に左前頭開頭による直達手術を施行した。独歩退院し、再発を認めていない。

【症例2】71歳男性、激しい口論の後、嘔吐を頻回に認めるようになり、次第に意識障害が出現したため、近医より紹介を受け、当科を受診した。頭部 CT にて脳室内出血を認め、脳血管造影を施行したところ、Lt. SCA, posterior meningeal artery を feeder とする dural AVF を認め、当日脳室ドレナージを施行し、意識状態は徐々に回復した。6週間後、posterior meningeal artery を塞栓術にて閉塞させ、翌日直達手術を施行した。発症2カ月半後にリハビリテーション病院へ転院した。

【考察】出血発症の硬膜動静脈奇形（瘻）に対して栄養血管の塞栓術を併用したものも含め直達手術にて良好な結果を得た2症例を報告した。再出血を防ぐ目的では直達手術が望ましいと考えられる。ただし症例1のように SAH で発症した例では、硬膜動静脈奇形（瘻）のため、元々静脈圧が亢進していることも考えられ、手術の時期に関しては、脳血管攣縮期とのかね合いで、再検討を要すると考えられた。硬膜動静脈奇

形（瘻）の発生機序については、先天性と外傷性が考えられているが、報告した2症例では、明らかな外傷の既往はなく、また症例1では persistent primitive trigeminal artery を認めており、先天性の血管異常が考えられた。

7) 動脈硬化性動脈瘤の3例

大阪府済生会野江病院 脳神経外科

橋本 憲司, 絹田 祐司

中谷 英幸, 三矢 幸一

古瀬 清次

anterior circulation に発生した動脈硬化性動脈瘤の3症例を経験したので報告する。

【症例1】58才男性。右眼視野障害。CAG にて、右 supraclinoid portion に紡錘状動脈瘤 (large) を、左 M1 部に saccular か fusiform かの鑑別が困難な動脈瘤を認めた。左 M1 部のものは破裂の危険性があると考え、左 pterional approach にて手術を施行した。M1 部の動脈瘤は血管分岐が無く紡錘状動脈瘤であった。動脈硬化が著明で、壁の一部が菲薄化し bleb を伴っていた。temporary clipping 後、菲薄化部分を clipping し、さらに Bemm sheet にて wrapping-clipping とした。後日右 pterional approach にて IC 動脈瘤の手術を施行した。視神経は動脈瘤の圧迫のため菲薄化していた。IC・視神経間にスペースがなく穿通枝の確認も困難なため Bemm sheet にて coating のみとした。1年後、SAH を発症。右 IC 動脈瘤の内側より新たに bleb が発生していった。VP shunt と STA-MCA 吻合術を行い、2週後にコイルによる右 IC 塞栓術を行った。

【症例2】74才女性。SAH。CAG で右 MC と右 C2 portion 上壁に動脈瘤を認めた。右 pterinal approach にて手術を施行した。まず MC の ruptured saccular aneurysm を neck clipping した。C2 の動脈瘤は動脈硬化が著しく、無理な clipping は rupture を起こすと判断し、また IC・視神経間にスペースがあるため筋膜にて clipping-wrapping を施行した。

【症例3】50才女性。SAH。CAG で左 A1 部に紡錘状動脈瘤を認めた。左 pterional approach にて手術を施行した。premature rupture のため、一時 trapping したが、穿通枝の温存が不可能なため、血管形成的に A1 に tandem clipping とした。

anterior circulation の動脈硬化性動脈瘤は、VB 系

に比べ少ないとされる。治療としては trapping や proximal occlusion, wrapping・coating が一般的であるが, controversial な部分が多い。これらは, 当然個々の症例によって使い分けられるべきものであり, その判断基準について考察を交え報告した。

8) 眼窩 pseudo-inflammatory tumor の術後, 円蓋部 eosinophilic granuloma を合併した一例

彦根市立病院 脳神経外科

村井 望, 金子 隆昭

京都大学 脳神経外科

戸田 弘紀

32歳男性。1996年2月頃より左眼球突出。10月に眼球突出が増強したため当科受診。左眼鼻側視野狭窄を認めた。末梢血液分画正常, 甲状腺ホルモン値は正常域上限, TSH レセプター抗体陰性であった。CTより, lt. orbital cone 上外側, 下内側に均一に造影される mass を認めた。MRI では, T1 W/iso, T2 W/low intensity, Gd で均一に造影された。血管撮影では明らかな所見を認めなかった。transcranial extradural に眼窩上・側壁を削除。腫瘍は外眼筋, 神経, 血管を巻き込んでいたため, 部分摘出にとどめた。組織標本から pseudo-inflammatory tumor と診断された。術後 frontal に subdural effusion を認めた。ステロイドを内服させ follow-up していたが, 1997年8月下旬頃より右手が震えるようになり, 9月1日, 右手脱力感の後, 意識消失発作を起こして来院。CTにて, 左慢性硬膜下血腫及びその中に造影される腫瘍塊を認めた。MRI では, T1 W/iso, T2 W/low intensity, Gd で均一に造影される mass を認めた。血管撮影では明らかな所見なし。開頭術による血腫及び腫瘍摘出術を行った。腫瘍は硬膜に付着しクモ膜とは容易に剝離され, 硬膜ごと全摘出された。血腫腔は広く frontal 側にも進展していた。腫瘍は断面が灰白色線維状であり, リンパ球の浸潤や好酸球, 組織球を認めた。S-100, CD1A 染色陽性であることから eosinophilic granuloma (E-G) が疑われた。眼窩腫瘍を再検すると同様な所見に加え, S-100 陽性細胞が認められた。以上から, 二つの部位の腫瘍は E-G と診断された。本症例では, 眼窩腫瘍摘出後, subdural effusion が出現し, 同側の硬膜下血腫内に腫瘍が発生した。このた

め, 手術による播種と, 純粋な multifocal type である可能性が考えられた。

9) 高齢者における脳腫瘍手術

済生会泉尾病院 脳神経外科

○和田 英樹, 金 崔坤

高齢者の手術を若年者と同様に扱うともいふよらぬ pitfall に陥ることがある。以下3例の経験から高齢者で神経脱落症状の防止, QOL の向上に重要な注意点を考察する。

【症例1】82歳女性, 4年前からの痴呆, 夜間不穏, 歩行障害および尿便失禁の進行。頭部 MRI では両側前頭蓋底を占める巨大な嗅窩髄膜腫を認めた。腫瘍内減圧および脳ベラの使用を極力控えたクモ膜層内での丁寧な剝離を行うことで腫瘍の全摘出を施行し, 尿便失禁はほぼ消失, 痴呆も軽快して独歩退院した。

【症例2】78歳女性, トイレで排便後立てなくなった。入院時左同名半盲あり, 頭部 MRI では左前頭傍矢状洞および右後頭大脳鎌髄膜腫を認めた。まず左前頭傍矢状洞髄膜腫を腫瘍内減圧およびクモ膜層内での丁寧な剝離を行い全摘出した。退院の2ヵ月後, 尿路感染症による熱発と意識障害にて再入院したが, 約1ヵ月にわたる保存的治療にて全身状態の改善を認め, 右側後頭大脳鎌髄膜腫の亜全摘術施行の後, 独歩退院した。

【症例3】83歳男性, 肺癌にて内科入院中に右片麻痺と痙攣発作を発症。頭部 MRI で左運動野に広範な浮腫を伴う転移性脳腫瘍を認めた。右片麻痺が軽度で全身状態の良好な早期に, 腫瘍全摘術を施行した。術後麻痺の増悪を認めたが約一週間で改善し, 杖歩行で退院した。頭蓋内の再発は認めないものの10ヵ月後に肺原発癌の進行で死亡した。

【結語】1, 術前状態は術後成績の重要な因子であり, 術前後の全身管理がとりわけ重要である。2, 術中は脳ベラの使用を極力控えたクモ膜層内での丁寧な操作を心掛けるべきと思われる。

10) SPECT による EC-IC bypass 術後の 脳血流改善の評価

福井赤十字病院脳神経外科

時女 知生, 徳力 康彦

細谷 和生, 土田 哲

中久木卓也, 馬場 一美

EC-IC bypass は脳梗塞の予防に対して否定的な意見が多く、我が国での double blind 試験でも否定的な結果が出た事が報告されている。今回我々は EC-IC bypass により、どの程度の血流改善が得られるかを病型別に検討、また血管造影所見との関係を検討した。

【対象、及び方法】平成5年1月より平成9年11月まで当院で EC-IC bypass を行った34例中、術後 SPECT、血管造影を行っている28例を対象とした。全例、TIA 或るいは、minor stroke の患者で、IC 病変10例（閉塞8例、狭窄2例）MCA 病変18例（閉塞5例、狭窄13例）であった。

【結果】術後の血管造影で MCA 領域全体が描出されるものは IC 病変で10例中3例。MCA 病変では18例中7例であった。皮質枝1本のみが描出されるものは、IC 病変で10例中4例、MCA 病変で18例中4例であった。このように血管造影の所見では MCA 病変の方が結果は良好であった。SPECT で脳血流が、術後明かに改善したものは、IC 病変で10例中7例、MCA 病変で18例中11例で有意差は認められなかった。血管造影の所見と SPECT の所見を総合すると MCA 病変では術後の血管造影と SPECT による脳血流の改善は相関したが、IC 病変では血管造影では皮質枝1本から数本のみ造影されるような症例でも、SPECT 上明かに脳血流の改善を示すものが認められた。（7例中5例）

【考察】IC 病変では術後の血管造影所見と SPECT による脳血流の改善の程度が相関せず、MCA 病変では術後の血管造影所見と、SPECT の結果は相関していた。この原因としては IC 病変では側副血行路が外頸動脈系より発達し、MCA ではいわゆる normograde に流れていることが多く、MCA 病変では側副血行は leptomeningeal anastomosis を介していることが多く、retrograde に血流があることがその一因と思われた。このことより、EC-IC bypass の術後評価としては血管造影よりも SPECT などの脳血流評価が重要と思わ

れた。

また今回、術後 SPECT で改善が認められなかった症例もあり28例中10例認められた。術後の血管造影検査で閉塞していた症例はなく、これらの例では既に病側大脳半球の代謝そのものが低下していたためと思われる。これを、SPECT のみで術前に評価することは困難で、EC-IC bypass 適応決定のためにも、今後の検討が望まれる。

11) 当施設における在宅医療の現状と問題点について

大津赤十字病院 脳神経外科

○山本 一夫, 張 弘富

山添 直博, 大塚 信一

重度脳後遺症を有する患者をケアするための施設や公的援助は未だ十分に整備されているとはいいがたく、患者家族の負担も非常に大きい。そのため、在宅で療養することが困難で、生涯医療機関で療養することとなり、患者の QOL を著しく阻害している。

当施設から平成8年1月から平成9年11月までの間に退院した全467例のうち脳血管障害151例、頭部外傷200例につき検討を行った。脳血管障害では約1/3にあたる56例が半介助または全介助の状態で退院され、うち自宅に退院したものが34例、転院となったものが20例、転科が2例であった。頭部外傷では約10%にあたる26例が半介助または全介助の状態で退院され、うち自宅に退院したものが15例、転院となったものが8例、転科が3例であった。

当施設では、入院中から在宅へ向けて、リハビリテーション、家族に対する指導、家屋の改造、在宅福祉関連部署、保健所および開業医との連携をすすめて、退院以降は平成9年4月に開設された当院訪問看護ステーション（平成9年3月以前は看護相談室）との連携で在宅で療養できる環境を患者に提供した。

問題点として、

- ①核家族化が進んだ結果、介護者がいないために、障害が比較的軽度であっても在宅で療養することのできない例が多い。
- ②いわゆる中間施設がほとんどないために、初療医療機関における入院期間が長期間となる。
- ③福祉サービスを利用するのにも制限がある。
- ④診療担当医師および地域の開業医の経験が少ない

めに、効率よく在宅医療を進めることが難しい。

⑤訪問診療医師および看護婦などのマンパワーが不足している。

などがあげられる。

各家庭環境の問題、行政の問題を解決するのは不可能であるが、医療機関としては、在宅医療の経験を積み重ねることにより、よりよい医療を提供できるよう努力をするべきであると考えられる。

12) Gliomatosis Cerebri と思われる高齢者 脳腫瘍の2症例

守山市民病院

柴田 修行, 弓取 克弘

Gliomatosis Cerebri は1938年 Nevin が最初に報告した、比較的稀な腫瘍だが、我々は高齢者の Gliomatosis Cerebri と思われる2症例を経験した。症例1は、間代性痙攣を主訴とする62歳男性。搬入時の神経学的所見として意識障害 (JCS 20)、左上肢 0/5、右上肢 3/5 の運動麻痺を認めた。CT scan では異常所見を得ず、MRI の T2 強調像、フラー像で、前頭葉から対側、頭頂葉にまたがる広範な high signal intensity area を認めた。開頭、腫瘍生検を行ったが、術中所見では、外見上では正常脳と全く区別がなかった。病理標本では、浸潤性の腫瘍細胞が確認され、星状細胞腫と考えられた。術後放射線照射を行い、1年半たった現在再発は認めていない。症例2は痴呆症状と左不全麻痺を主訴とする70歳男性。入院時の神経学的所見として、見当識障害、左顔面痙攣、構語障害、左上肢運動麻痺、右下肢の軽度の不全麻痺などが認められた。CT scan では異常は認めず、MRI の T2 強調画像、Flair 画像において右前頭葉を中心に広範な high signal intensity area が認められた。開頭、腫瘍生検を行ったが、症例1と同様正常脳との区別は全くつかなかった。病理標本でも、症例1と同じ様な所見が得られ、それは GFAP で染まり、星状細胞腫と考えられた。これらの2症例は、腫瘍の拡がり、術中所見、病理所見より Gliomatosis Cerebri と考えられた。Gliomatosis Cerebri は、死亡前に診断された症例が1987年 Troost によって初めて報告されたように、診断が困難な腫瘍である。症状は、痴呆、痙攣、巣症状など多彩で、浸潤部位を反映するが、Gliomatosis Cerebri に特徴的な症状ない。レントゲン診断に関し

ては、CT では多くは所見がなく、診断がつかないことが多い。MRI では T2 強調画像、flair 画像で high signal intensity area として、その存在や拡がりを確認でき、最終診断は生検による組織診断によるが、Gliomatosis Cerebri の診断には MRI は重要であると思われた。

13) High speed drill を用いた optic canal unroofing を安全に施行する工夫： Direct Short Latency VEP による術 中視神経機能モニターリング Monitoring of direct short latency VEP during optic canal unroofing with high speed drill

市立長浜病院 脳神経センター 脳神経外科

○近藤惣一郎, 小林 映
永田 裕一

【目的】従来より視神経近傍の手術において後頭部の頭皮上の電極より記録される N75, P100 を視神経機能の術中モニターリングとする試みはなされてはいるがその評価は議論の多い所である。これらで anterior visual pathway に位置する視神経の機能を評価することは非常に間接的であり、麻酔深度の影響も受けやすい。視神経、視交叉近傍の手術とくに High speed drill を用いた optic canal unroofing 施行中、drill からの熱、振動で視神経が損傷を受ける可能性は十分ある。我々は術中視神経に電極を置き直接電位を記録する独自の Direct Short Latency VEP を試みた。

【方法】システムは NEUROPACK Σ (NIHON KODEN) 使用した。対象は12例 (脳動脈瘤9, 腫瘍3) の視神経近傍病変に対し optic cannal unroofing を行い施行した手術であった。術中ゴーグルにて1HZの赤色ダイオード flash 刺激を与え、基準電極は前額部とし、視交叉に入るまでの視神経上に径0.6mmの金ボール電極を置き導出電極とした。8例は視神経に直接接触する病変は存在しなかった (N群)。4例は術前より視障害が存在し術中所見でも動脈瘤あるいは腫瘍での患側視神経の圧迫が認められた (L群)。

【結果】すべての症例で2相性の波が記録され、非drilling時の潜時はN群: 14.3 ± 5.1 (mean \pm SD) ms L群: 26.8 ± 6.3 ms でN群で有意に短かった ($p = .011$)。

振幅はN群: 17.2 ± 2.7 mV L群: 10.1 ± 2.2 mV でN群で有意に大きかった ($p=.0066$). drilling 中はN・L群とも潜時の延長を見せる傾向があり, drilling 中 3 msec 以上の潜時延長を認めた際は, 随時 drilling を中止し, 平均 2 分35秒後に潜時延長はすべて回復した. drilling 最中 ($p=.011$), 終了時 ($p=.042$) においてもL群ではN群に比して有意に潜時は長い結果が得られた. 振幅に関する検討では, N・L群とも drilling 最中は低下する傾向があった. drilling 際中に3分の1以上の振幅低下を認めた際は, 随時 drilling を中止し, 全例で回復傾向を認め, その回復時間は平均 2 分17秒であった. 尚 drilling 後, L群はN群に比し振幅は有意に小さかったが ($p=.05$) drilling 際中には両群に有意差は無かった. 術後L群中, craniopharyngioma 全摘例は有意に潜時が短縮し視障害も改善した. 尚, 術後潜時が延長し視野障害の出現あるいは悪化を認めた症例は今回の12例には存在しなかった.

【結論】我々の施行した Direct Short Latency VEP は視神経電位が near field potential として直接, 高振幅に鋭敏に記録でき, 視神経近傍の microsurgery における minimally invasive operation の施行に有益であると考え.

14) 術前髄膜腫と紛らわしかった 2 症例

兵庫県立塚口病院 脳神経外科

山田 圭介, 橋本 研二

松林 景子, 高山 柄哲

術前髄膜腫と診断したが, 病理組織標本などにて術前診断とは違う確定診断に至った 2 症例である.

症例 1 は 62 歳男性で, 左聴力低下を主訴に他院耳鼻科受診し MRI にて頭蓋内に多発性腫瘤を指摘され当科紹介となった. 入院時, 神経学的には左側 deafness 以外は特記すべき所見は無く, MRI にて左内耳道, 両側の convexity, 小脳テント free edge, など合計 6 カ所に多発性に腫瘤を認めた. 脳血管撮影では内頸外頸両方から tumor stain が認められ, 術前多発性髄膜腫の診断にて左側 convexity mass に対して手術を施行した. 病理組織学的検索にて慢性的炎症性疾患が疑われるものの, whorls formation, EMA, vimentin 陽性部分もあり, 髄膜腫との診断で, 一旦退院し他の部位に対する手術を予定していた.

ところが, 約半年後両側頸部リンパ節の腫脹が見ら

れるようになり, 前医の耳鼻科にて生検したところ Sinus Histiocytosis with Massive Lymphadenopathy (SHML) と診断された. そこで前回の標本に対して再度病理学的検索を行ったところ, H.E 染色で組織球がリンパ球を貪食している lymphohagocytosis 像が見られ, S-100, pan-Macrophage 抗原に陽性で, また EMA, cytokeratin, GFAP に陰性であり, 発症年齢, リンパ節外発生など非典型的であるが, 耳鼻科での生検の結果とも一致し, 頭蓋内病変についても SHML の確定診断となった. 現在外来にて follow up 中である.

症例 2 は 78 歳男性で, 約 1 ヶ月前より嘔気嘔吐出現し, 体重減少, 経口摂取不能となり当院内科に入院したが, 各種腫瘍マーカーや消化管内視鏡, RI 検査にても異常を認めず, 頭部 MRI にて右小脳テント下面に接する腫瘍陰影を指摘され, 当科転科となった. 転科時, 軽い体幹失調を認め, IVH を行っていた. 血管撮影では明らかな腫瘍陰影は認めなかったが, 全身検索結果も考慮し髄膜腫と診断した. 高齢なことで全身状態がよくないため, ガンマナイフを検討したが, 髄膜腫であれば腫瘍の急速な縮小, 症状改善が望めないため手術にふみきった.

術中, テント下面は intact で腫瘍は小脳半球内にあり, 病理組織学的検索により転移性脳腫瘍であることが判明した. 術後の再検索にても原発巣は不明で, 結局 3 ヶ月後全身状態悪化により死亡し, 剖検により脾臓ガンの後腹膜浸潤という確定診断となった.

診断治療には常に他科との緊密な連携が必要と思われる.

15) 鞍上部伸展を認めた ACTH 産生腺腫の一例

市立岸和田市民病院 脳神経外科

大山 憲治, 中尾 哲

高家 幹夫, 景山 直樹

市立岸和田市民病院 内科

村上 典彦

Cushing 症候群の約 1/2 が Cushing 病であり, ACTH 産生腺腫の摘出が完全寛解をもたらす唯一の治療法であるが, 約 90% が微小腺腫であり殆どがトルコ鞍内に限局する. 我々は, トルコ鞍上部に伸展を認めた稀な一例を経験したので報告する. 症例は 26 歳女

性である。平成4年1月より、満月様顔貌、多毛症、無月経、等が出現したため、同年6月、近医内科にて Cushing 症候群の診断のもと opeprim 内服加療していたが改善せず、平成7年11月当院内科紹介となった。内分泌学的検査 (末梢 cortisol 23.1 mg/ml, ACTH 67 pg/ml, 尿中 free cortisol 480 mg/day, 17-KS 7.4 mg/day, 17-OHCS 9.4 mg/day), 下垂体静脈洞 (IPS) サンプリング (IPS/末梢 ACTH; 右 360/130, 左 170/160 pg/ml), 及び、頭部 MRI にて T1, T2 共に low, Gd-T1 にて均一に造影される小さな腫瘍の存在がトルコ鞍上部に疑われ、Cushing 病と診断した。平成8年1月17日、経蝶形骨洞的到達法にて stepwise adenomectomy を行ったが、腫瘍は見つからず 経時的 MRI にて腫瘍がより顕著になってきたため、平成9年3月13日、再手術を施行した。残存する下垂体前葉の上部から下垂体茎部の左側に接し、鞍上部に伸展した境界明瞭で乳白色の薄い被膜を有する径 3 mm の腫瘍が認められ、en-bloc に全摘出した。術翌日の採血にて、ACTH 7 pg/ml, cortisol 30.3 mg/ml, と、ACTH 値の著明な低下を認め、その後、ACTH, cortisol とも感度以下まで低下し、完全寛解したと考えられた。

【結論】鞍上部伸展を認めた稀な微小 ACTH 産生腺腫の一例を経験した。確定診断には IPS sampling と thin slice MRI が非常に有用であった。

16) 最近経験した、特異な脊髓動静脈奇形

大津市民病院 脳・神経外科

伊飼 美明, 五十嵐正至
小山 素麿

症例1は23歳、女性。主訴は尿閉。現病歴は、2か月前に突然尿閉状態になり近医受診、胸椎 MRI で異常を指摘され当科紹介となる。神経学的所見は排尿障害あり、残尿を認めた。感覚系、運動系は異常なし。深部腱反射も正常。脊髓撮影で、L3 レベルに血管陰影を認めた。MRI T2 強調画像で同様に下位胸椎から上位腰椎にかけて flow void sign を認めた。脊髓血管撮影で L2 レベルに varix を伴う AVM を認め、perimedullary AVM と診断した。手術は T12-L2 hemilaminectomy を施行した。術中所見としてくも膜を開けると脊髓後面に異常血管がり、髄内に varix を認めた。これを凝固、摘出した。術後排尿障害は改善

しなかった。症例2は、42歳、男性。主訴は歩行障害。既往歴として、16歳の時にくも膜下出血を腰椎穿刺で指摘されているが、原因は不明であった。現病歴は、96年11月頃から下肢のしびれを自覚、12月頃より右上肢のしびれ、歩行障害が出現してきた。神経学的所見は、右4、5指、右下肢のしびれ、両下肢の深部腱反射の亢進を認めた。MRI で下位頸椎から胸椎にかけて、脊髓後面に連続する flow void mass を認め、脊髓血管撮影で右 T7, 左 T5 肋間動脈より栄養される AVM を認めた。C6-7 レベルに動脈瘤様陰影を認めた。動脈瘤を伴う、intradural extramedullary AVM と診断した。またこの症例では、右 MCA 領域に AVF を伴っていた。手術は C3-T5 laminoplasty を行った。太い2本の feeder にクリップをかけ、mass sign があったため、異常血管および動脈瘤は摘出した。術後血管撮影で AVM は消失していた。術後下肢の痙性は増強したが、徐々に改善した。以上2症例についてビデオで報告した。

17) 出血発症後短期間に再出血を来した 海綿状血管腫の1手術例

翠清会・梶川病院 脳神経外科

山村 邦夫, 梶川 博

国立循環器病センター 脳神経外科

永田 泉

【はじめに】海綿状血管腫による脳幹部出血で短期間(3週間)で再出血し摘出術を施行した1例をビデオ供覧する。

【症例】35歳、女性。平成9年6月29日、右手足の異常感覚、複視が出現し、7月1日 MRI で脳幹部に異常を認め入院した。意識は清明で、右手足の異常感覚、脱力、左眼の外転障害を認めた。MRI で橋下部～延髄の背側に 15×10×15 mm T1, T2 強調像でメトヘモグロビンの亜急性期の血腫像。7月20日右不全麻痺の増悪、左聴力の低下、左顔面神経不全麻痺、左完全外転神経麻痺、嚥下障害、右眼球も外斜し右方視時以外は複視を訴えた。再検 MRI で前回の血腫の中心部に T1, T2 強調像でデオキシヘモグロビンの急性期の出血像が出現し血腫は 25×20×25 mm と拡大した。7月29日に、腹臥位にて後頭下開頭を行った。第4脳室底は左顔面神経丘が膨隆し、中心溝が右方に偏位していた。ヘモジデリン沈着による変色はなかった。正

中溝を切開し血腫、グリオージス、血管腫様組織などの混在した腫瘍を全摘した。摘出標本にて海綿状血管腫からの脳幹出血と確定診断した。術後の経過は順調で、9月下旬の退院時には、左の外転神経麻痺が残存したが、諸症状は軽快し独歩で退院した。

【考察】本症例は、小出血と考えられる急性症状で発症し、病巣は比較的小さく症状からも保存的に経過をみたところ、短期間に脳神経系症状が進行し、再出血が確認され、血腫を含めた病巣が橋下部の背側寄りで第4脳室に近い位置にあったことから、摘出する方針に変更した。また、自験例における病巣到達法としては、画像所見より第4脳室底経由が最も安全と判断した。

18) 外傷後に急速に増大した小児ヒストリオサイトーシスの一例

京都市立病院 脳神経外科

○緒方 伸好, 奥村 厚
松本 晃二

【症例】11ヶ月男児, 97/6/1, こたつの角で後頭部打撲, 数日後より皮下腫瘍に気づき, 徐々に増大してきた。初診時神経学的異常なく, 腫瘍は直径5cm程度で柔らかく波動を認めた。頭部CT施行したところ, 後頭骨に osteolytic lesion を認め, MRI では後頭部正中に直径5-6cmの弱く増強を受ける腫瘍実質を認め, 後頭部は一部溶解し硬膜外から小脳を圧迫し, 頭蓋外では後頭部筋層に浸潤していた。腫瘍マーカーは陰性であった。Ga シンチでは集積なく骨シンチでは腫瘍に一致して淡い集積を認めた。腹臥位にて手術をおこない, 穿刺にて暗赤色の血腫を確認した。腫瘍は大部分は赤灰色で柔らかく, 下方では筋肉との癒着強く境界不明瞭であったが, 一部黄色で硬い部分が硬膜に付着浸潤していた。腫瘍は肉眼的に全摘出し, 硬膜付着部は搔爬し, 後頭骨縁はリュエルで骨削除をおこなった。硬膜は開かなかった。病理診断は Langerhans Cell Histiocytosis であった。術後神経学的異常なく, MRI 上も腫瘍は消失した。現在, 小児科にて Ara C, VCR, Pred. による化学療法中である。

【考察】本症例は Langerhans Cell Histiocytosis であるが外傷後急速に増大したという特異な経過をたどった点で注目される。

18) Less-invasive Surgery と Radiosurgery を併用した脳腫瘍の治療

医仁会武田総合病院 脳神経外科

西原 毅, 西浦 巖
半田 肇

脳神経や脳幹部に癒着し, 剝離することにより症状の悪化が予想されるために全摘出が難しい症例に対して, あえて全摘出は行わずに症状の軽減のための減圧的腫瘍摘出術を行ない, 残存腫瘍に対しては計画的にガンマナイフ療法の併用により Quality of Life (QOL) を重点に考慮した脳腫瘍の治療を行っている。それらの適応および治療成績につき報告する。

【対象】1993年より, 腫瘍の部分摘出術のあと, stereotactic radiosurgery (ガンマナイフ療法) を行ったものは9例ある。この方法の選択には, 腫瘍が3cm以上の大きさがあり, 全摘が困難なもの, eloquent area に存在し, 全摘により症状の悪化が予想されるもの, 脳神経や脳幹部に接している, 全摘により麻痺が生じると予想されるもの, のいずれかに当たるものとした。腫瘍摘出術は症状を軽減することに重点を置いて, 合併症の危険性の高い部分は残した。また, ガンマナイフ療法が有効となる様に, 残存腫瘍の大きさは2cm以内とし, 広く diffuseに残すことのない様に, 危険な部分のみ一塊として残し, 比較的摘出により症状のでない部分は腫瘍を残さないようにした。Stereotactic radiosurgery は Gammaknife 施設に依頼して行い, dose plan は, 施設の担当医と相談して決定した。

【結果】9例の腫瘍摘出後の operative morbidity は2例のみで一過性のものであった。ガンマナイフ照射後の平均 follow up 期間は約15か月であるが, chordoma と一例の astrocytoma に再発が認められ, 再度ガンマナイフによる照射を行っている。また, 照射後 radiation necrosis を経験したが, ステロイドの内服のみで軽快した。

【考察】Radiosurgery の限界は3cmを越える病変への照射は radiation necrosis の可能性が高くなること, 視神経などの特殊感覚神経は放射線感受性が高く, 麻痺をきたす可能性があること, 照射後, 脳浮腫の増強があること, 悪性腫瘍には根治的治療ができないことがあげられている。我々は全摘手術の operative morbidity が明らかに高いと予想される9例の症例に対して, 垂

全摘手術と radiosurgery の併用で満足すべき結果を得ている。

19) Wallstent を用いた内頸動脈狭窄症に対する経皮的血管形成術

倉敷中央病院 脳神経外科

西崎 順也, 山形 専
後藤 泰伸, 善積 秀幸
森本 将史, 石井 暁
荒川 芳輝, 佐藤 徹

倉敷中央病院 循環器内科

光藤 和明

【目的】近年、内頸動脈狭窄症の治療に Percutaneous transluminal angioplasty (PTA) が、行われることがあるが、PTA のみでは十分な拡張が得られなかったり、経過観察中に再狭窄が認められることが問題となっている。今回我々の施設では、四肢血管拡張用に用いられる self expanding type の Wallstent (SCHNEIDER) を利用し、内頸動脈狭窄症に PTA, stent 留置術を行い良好な結果を得た症例を経験したので報告する。

【症例】65歳以上の高齢者で、病変部位、全身合併症などにより手術が困難と考えられた3症例、4病変。

【方法】1、抗血小板療法は、術前術後を通し継続した。2、局麻下に全身ヘパリン化し、右大腿動脈よりアプローチした。3、最初、サイズの小さな balloon を用いて PTA を行った。(stent が通過する血管径が確保できる程度) 4、stent を病変部に導入し拡張した。(stent 径、長さ、総頸動脈から内頸動脈にかけての血管の立体的な屈曲を考慮にいれながら stent を選択し、留置位置を決定した。) 5、拡張が不十分なところに PTA を追加した。6、術後、抗凝固療法を約1～3週間継続した。

【結果】1、self expanding stent を利用して良好な血管拡張を得ることができた。2、明らかに脳血流は改善が認められた。3、術後若干の内膜肥厚が認められた。4、1例のみ術中に一過性の片麻痺を認めたが、術後速やかに改善し、すべての症例において合併症は認められなかった。

20) 外傷性頸動脈閉塞に対する超急性期血栓溶解法による血行再建術の1例

浜松労災病院 脳神経外科

沈 正樹, 三宅 英則
加藤 雅康, 山本 佳昭

外傷性の頸動脈解離による頸動脈の閉塞は稀であり、治療方針に関しては確立したものはない。特にその急性期治療に関しては従来保存的加療が選択されてきたが、死亡あるいは重篤な神経脱落症状を残す症例も多い。今回我々は外傷性の頸動脈閉塞に対して超急性期に血管内血栓溶解術を施行し、良好な結果を得たので報告する。

症例は58才男性。平成9年4月9日午前中にゴルフをした後、午後に突然右半身の脱力と失語を生じ、発症2時間後当科に搬送された。血管造影の結果、左頸部内頸動脈は壁不整で一部 double lumen を認め、外傷性の頸動脈解離による閉塞と診断。さらに左中大脳動脈領域への側副血行は不十分であり、広範な脳梗塞を来す危険が高いと考えられたため、左頸部内頸動脈と左中大脳動脈の閉塞に対してウロキナーゼを用いて血栓溶解術を施行し再開通をえた。患者は神経脱落症状を残さず退院した。

thrombolytic therapy, trauma, arterial dissection, cervical internal carotid artery

21) 頭蓋内動脈狭窄に対する経皮的血管形成術後の follow-up study

高知医科大学 脳神経外科

森本 雅徳, 森 惟明
高知医科大学 脳神経・血管内治療部
森 貴久

【目的】頭蓋内経皮的脳血管形成術の安全性・効果・臨床転帰を調べる。

【対象・方法】連続61例の頭蓋内経皮的脳血管形成術(PTCBA)を施行した中で、初回かつ待機的なPTCBAを受けた42例。全例狭窄率は70%を越えていた。治療後は一年以上経過を観察された。

【結果】術前に頻回に繰り返していた虚血発作は、術直後から消失した。多くの種類の病変を含んでいたため、全体の成功率は76%(32/42)、合併症率は4.8%(2/42)、血管造影上の再狭窄率は3ヶ月時で28%であった。同

側の一過性虚血発作を含む脳梗塞の累積危険率は1年時14.29%だった。

【結論】PTCBAは頭蓋内動脈病変が原因の虚血症状の改善には劇的な効果がある。臨床転帰も良い。再狭窄が長期的には問題となる。

22) 脊髄硬膜動静脈瘻の塞栓術の経験 (2例)

国立循環器病センター 脳神経外科

西 正吾, 永田 泉

中原 一郎, 柳本 広二

秋山 義典, 川上 理

京都大学医学部 脳神経外科

堀口 聡士, 菊池 晴彦

橋本 信夫

【目的】脊髄動静脈奇形の中でも早期診断・治療にて症状の改善が望める硬膜動静脈瘻(SdAVF)2例を経験したので診断・治療・経過につき考察する。

【対象】症例1は51歳男性で2ヶ月前より下肢の異和感が出現, 次第に尿閉, 歩行障害へと進展。MRI上flow voidが見られ紹介となる。入院時, 両下肢完全対麻痺, Th12以下の知覚障害, 膀胱直腸障害を認めた。脊髄動脈撮影上左Th12肋間動脈よりの髄膜枝より流入される瘻孔を認め怒張した旁髄静脈へと流出していた。50%NBCAにて閉塞後5ヶ月で独歩で社会復帰したが, 両下肢・臀部に異常知覚, 膀胱直腸障害を残す。MRI上脊髄浮腫はほぼ消失した。13ヶ月後の血管撮影にて消失を確認した。症例2は61歳男性で歩行障害, Th10以下の知覚障害で発症。MRI上Th5-12までの脊髄空洞症とのことでSS-shuntを試みるも空洞は見つからず脊髄表面に怒張血管を認めた。脊髄動脈撮影にて右Th10-11の肋間動脈の髄膜枝から流入する瘻孔, 怒張静脈が見られた。33%NBCAにて閉塞後2ヶ月で独歩可能となるも膀胱直腸障害を残す。5ヶ月後のMRI(T2)にてsyrinx様に見えた髄内高輝度領域は一部を残すのみである。

【結論】SdAVFは的確な診断・治療が早期になされれば運動機能の回復は早期に望める。液体材料による閉塞術が第一選択である。膀胱直腸障害, 感覚障害は残存するものの社会復帰は可能である。MRI(T2)にてのfollow-upも可能で且つ必要である。

23) 頸動脈狭窄症に対するバルーン拡張型ステントを併用した血管形成術

京都大学医学部 脳神経外科

坂井 信幸, 滝 和郎

青木 友和, 井坂 文章

大脇 久敬, 川西 正彦

橋本 信夫

国立循環器病センター

中原 一郎, 永田 泉

菊池 晴彦

【目的】我々は頸動脈の動脈硬化性狭窄症に対して経皮的血管拡張術(PTA)を慎重に応用してきたが, PTAで十分な治療効果が得られなかった症例を中心に1997年2月からバルーン拡張型ステント(Palmaz stent)を併用したPTAを開始し良好な結果を得ているのでその初期成績を報告する。

【対象と方法】1997年2月以降に経験した頸動脈狭窄症16症例(平均69.4歳, 男性15・女性1)19例に対して21回のバルーン拡張型ステント併用PTAを行った。

19病変の臨床病型はminor stroke-4, RIND-1, TIA-11, asymptomatic(対側病変)-2, progressing stroke-1例であった。1例2病変に対しては頸動脈直接穿刺法にて行い, 他の17病変は大腿動脈経由で行った。全例に血管内エコーを行い正確な血管径の計測と病変の局所所見を観察し, 適宜バルーンを交換してステントの血管壁への密着をはかった。術中はヘパリンを, 術後はアルガトロバンを用いた抗凝固療法を行い, 抗血小板剤の内服を術前から行い術後も継続した。

【結果】用いたステントはPalma stentを3個(20 mm-1, 30 mm-2)2回の手技で用いた1病変以外は, それぞれ1病変に1個でPalma stent(20 mm-6, 30 mm-9, 40 mm-3), Wiktor stent(径3.5 mm)-1であった。Palma stentを用いた18病変では全例ほぼ完全な拡張を得たが, Wiktor stent留置例では3ヵ月後に再狭窄を来して, 6ヵ月後にPalma stentを留置し直した。1例では術前の虚血症状が術中から悪化し約3週間後に術前症状に復帰したが, 他に虚血性および出血性合併症は経験していない。ステントの変形は2例にみられいずれも無症候でバルーンを用いて再拡張した。

【結論】頸動脈狭窄症に対するステント併用PTAの初期治療成績は非常に良好であるが, 適応の検討・確実な手技・厳密な経過観察などさらに経験の蓄積が必

要である。

24) 経動脈的塞栓術のみで治療した硬膜動静脈瘻

三重大学 脳神経外科

村尾 健一, 和賀 志郎

【目的】硬膜動静脈瘻に対しては経静脈的塞栓術が根治的であるが、時に重篤な合併症を来す可能性がある。我々は、経動脈的塞栓術のみで根治、軽快した症例を経験したので報告する。

【方法】症例は1997年3月以後に治療した4例（女性3, 男性1）で、横・S状静脈洞部3例、海綿静脈洞部1例であった。前者に対しては、液体塞栓物質、粒子、コイルをできる限り選択的に塞栓し、後者にはコイルのみを用いた。

【結果】横・S状静脈洞部の1例、海綿静脈洞部の1例で治癒、他の2例で症状の著明な改善を認めた。

【結論】硬膜静脈洞を温存しなければならない場合、経動脈的塞栓術で根治を目指さなければならず、できるだけ選択的に液体塞栓物質を主とした塞栓を行う必要がある。その為には、脳神経への血液供給と頭蓋内外の血管吻合に関する正確な知識が要求される。

25) 国立京都病院 救命救急センターでの経験

国立京都病院 脳神経外科

塚原 徹也, 波多野武人

荒木加寿美, 辻 宏

国立京都病院 救命救急センターは京都南部地域の三次救急の拠点として重症の救急患者を受け入れることを主な目的として活動している。平成7年度からは年間2000例を超える救急患者を受け入れそのうち脳神経外科の患者は10%を超えている。今回、我々は、平成9年度に経験した印象深い3例を提示し救命救急センターの特色について述べる。症例1は、脳底動脈閉塞症にたいし、Thrombolysisを行った例、症例2は交通事故による急性硬膜下血腫、下肢開放性複雑骨折に対し低体温療法を行った例、症例3は、外傷による頭皮完全剥離に対し植皮を行った例である。

国立京都病院救命救急センターは超早期治療（発症

1-3時間以内）や、低体温療法を用いた集中治療室での治療、管理が可能であり、各診療科の連携が緊密で総合的な治療が可能であるなどの特色があり、今後さらに重篤な場合を含め、より多くの患者を受け入れ、より早期に治療を行うという方針で対応することを目指している。

26) 転移性脳腫瘍の治療—脳転移先行例を中心に

天理よろづ相談所病院 脳神経外科

樺 篤, 鍋島 祥男

宇治 敬浩, 佐藤 岳史

当院における総手術件数のうち30-40%が脳腫瘍の手術で、そのなかで年間10例前後を転移性脳腫瘍の手術が占めている。一方、当院放射線科からの95-96年度の報告をみると、転移性脳腫瘍例の頭部への照射治療患者のうち手術後の患者は14%前後で、残り80%以上の症例は手術なしで放射線治療を受けていることになる。

近年 Radiosurgery の普及に伴い、転移性脳腫瘍患者の外科的治療の適応が再度問題となってきたが、脳転移巣症状で発症しその後の検索で無症状の原発癌のみつかった脳転移先行例においては、神経症状が急速に進行していることより外科的治療の対象となることが多い。

当科において1990年から97年までの間の転移性脳腫瘍手術症例65例のうち脳転移先行型は14例で22%を占めた。男8例、女6例で平均年齢60歳、原発巣は肺癌12例、胃癌1例、不明1例であった。今回、原発巣として最も多い12例の肺癌の脳転移先行例について検討した。

経過中に脳転移が見つかり手術を施行した26例と比較すると、脳転移先行型の特徴としては、脳転移巣が3個以上の多発病巣が多く、組織型としては腺癌が圧倒的に多かった。また、経過中に脳転移する群は原発巣や他臓器転移巣の悪化が直接死因となることが80%以上であるのに対し、脳転移先行型では脳脊髄転移巣が直接死因となる場合が約40%でみられた。平均生存期間は18.4ヶ月で、諸家の報告に比べて当院での成績は良好であるが、脳転移巣手術時のKPSが40以下の例では6.5ヶ月、50以上では20.4ヶ月と有意の差がみられ、やはり脳転移先行例においても術前の

performance status が予後を左右する重大な因子であると考えられた。

27) 肋間神経鞘腫を合併した NF-2 の一例

京都きづ川病院 脳神経外科

山上 達人, 石田 泰史

中野 博美

神経線維腫症 2 型 neurofibromatosis type 2 (NF-2) に合併した肋間神経鞘腫の一例を経験した。症例は28才男性。主訴は、皮下の腫瘤とふらつきで、18才頃より、左聴力障害を自覚した。25才から、立ち上がる時に、バランスが崩れ、ふらつくことがあった。左下顎、右手関節、右殿部、右下腿に皮下腫瘤を触れるようになった。最近、左下腿の疼痛があり、受診となった。神経学的には、左視力低下、左外転神経麻痺、左聴力障害があった。疼痛は、右下腿、右前胸部に強く、右殿部には、無痛性腫瘤を触れた。右大股筋の外側の $6 \times 3 \times 3$ cm の皮下腫瘤と、右下腿の $5 \times 2 \times 2$ cm の皮下腫瘤を摘出した。後者は、浅腓骨神経の bundle の1本より出ていた。全身の検索では、頭蓋内では、右側に大きな両側の小脳橋角部腫瘍と小さな前頭部の腫瘍を認めた。頸髄、胸髄、腰髄、仙髄に腫瘍が多発していた。右前胸部の疼痛が強くなり、夜間眠れなくなった。胸部 CT では、肋骨の内側に、腫瘍を認めた。第8肋骨であることを確かめ、外肋間筋を切離し、さらに内肋間筋を剝離し、第8肋骨の下方に、腫瘍を認めた。腫瘍の深部に、第8肋間神経を認め、腫瘍を摘出した。外側皮枝から発生していた。術後、疼痛は、完全に消失した。

NF-2 は、両側性の聴神経腫瘍を特徴とし、中枢神経系に、神経線維腫、髄膜腫、神経膠腫、神経鞘腫などを伴いやすい。常染色体優性遺伝形式をとり、頻度は、35000人に1人と、NF-1 の約 1/10 である。遺伝子座は、22q12.2 に存在する。

28) 閉塞性脳血管障害に合併した破裂脳動脈瘤の2例

馬場記念病院 脳神経外科

魏 秀復, 宇野 淳二

中村 隆治, 宮園 正之

河島 雅到, 馬場 武彦

脳主幹動脈が閉塞したことによって hemodynamic stress の増大により脳動脈瘤が発生することはよく知られている。この場合、ほとんどの症例報告は椎骨・脳底動脈系の動脈瘤、前交通動脈瘤、反対側の内頸動脈系の動脈瘤の発生である。我々は、脳主幹動脈閉塞に合併した脳動脈瘤の破裂によりクモ膜下出血をきたし、クリッピング術後経過良好で独歩退院した症例を経験したので報告した。

【症例1】45歳女性。突然の頭痛を訴え救急搬送された。H & K : Gr 2, Fisher gr 3, 既往歴に高血圧と約20年前出産後右片麻痺をきたしたが回復した。入院時 CT では SAH のみで梗塞巣はなかった。血管撮影で右 Pcom 分岐後 IC は強度狭窄をきたし、いわゆるモヤモヤ様血管を認めた。leptomeningeal anastomosis も著明に認めた。左は眼動脈分岐後 IC は完全閉塞していた。椎骨脳底動脈系はよく発達しており左 Pcom を介して左右の MCA 系の造影が良好であった。左 P1 部に小さな動脈瘤を認めたが特異な場所であることとモヤモヤ様血管を認めたことで保存的加療を選択した。約4週間後の再血管撮影で動脈瘤が増大していたために根治術を施行した。一側モヤモヤ様血管と反対側閉塞例で Willis 輪後半部に生じた動脈瘤は渉猟した限りでは本例のみであった。

【症例2】43歳女性。H & K : Gr 3, Fisher gr 3, 既往歴に高血圧と20年前に大動脈炎症候群で加療を受けた。CT では梗塞所見はなかった。血管撮影で、左総頸動脈は大動脈弓を出たところで閉塞、左 MCA 系は右 IC から Acom を介しての cross flow によって良く造影されていた、椎骨・脳底動脈系もよく発達しており左 Pcom を介して左右 MCA 系の造影も著明に認めた。Acom に2個と左後大脳動脈—後交通動脈分岐部動脈瘤の計3個の多発脳動脈瘤を認め CT より破裂は Acom と判断された。一期的に根治術を施行し経過良好であった。脳主幹動脈閉塞後の側副血行路の発達が hemo-dynamic change を引き起こし血管壁の脆弱性、高血圧の合併で脳動脈瘤が発生する、Hashimoto らの

実験脳動脈瘤の発生の研究に良く合致する臨床例であり、若干の文献考察を含め報告した。

29) 内頸動脈窓形成に伴った破裂脳動脈瘤の一治験例

秋葉病院 脳神経外科

○田澤 俊明, 清水 純

頭蓋内内頸動脈窓形成の報告は極めて稀で本症例を含めて4例であった。我々は窓形成部に破裂脳動脈瘤を伴った1例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

【症例】40歳男性、1996年10月12日起床時、激しい頭痛、嘔気出現。10月15日近医受診、CT および髄液検査はせず緊張性頭痛と診断され、鎮痛剤を投与された。10月23日施行したMRI およびMRAにて、右内頸動脈に脳動脈瘤が認められ、11月5日当院へ紹介された。初診時頭痛なし、他の神経学的異常所見なし。11月6日脳血管造影にて右supracaloid portionに窓形成が認められ、その近位端に直径3mmの脳動脈瘤が認められた。11月7日、脳動脈瘤クリッピングを施行した。術中所見では脳動脈瘤周囲のクモ膜は肥厚しており、minor leakageがあったものと思われた。窓形成は2本の後交通動脈が癒合しているように見えた。

【考察】椎骨動脈や中大脳動脈の窓形成は、しばしば見られ、0.3～1%の頻度と報告されているが、内頸動脈、とくに頭蓋内内頸動脈の窓形成は極めて稀で本例を含めて4例にすぎない。4例はいずれもsupracaloid portionにあり窓形成の近位端は眼動脈分岐部に始まっていた。また4例とも右側であった。このことはこの部位での内頸動脈窓形成は、原始内頸動脈が頭側と尾側にわかれるPadgetの4mm胎生期における癒合、吸収、退化遺残などに錯誤が生じたためと思われる。また、頭蓋内内頸動脈の発生過程には左右差がある可能性がある。4例中3例で窓形成の近位端に脳動脈瘤が存在したが、これはCromptonのいうように窓形成近位端では中膜の欠損がみられ脳動脈瘤が発生しやすいという報告と一致する。

30) 頸椎 OPLL 手術症例163例の検討

滋賀県立成人病センター 脳神経外科
武部 吉博

福井日赤病院に在職した13年をふり返り OPLL 分析を試みた。

【対象】1978年から97年に OPLL と診断された入院症例は、男性165例、女性94例の計259例。このうち昭和58年以後の前方除圧80例、後方除圧83例の計163手術症例を調査の対象とした。前方除圧例の固定椎体数は2椎体が19例、3椎体が38例、4椎体が13例、5椎体が10例。また後方除圧例の除圧椎弓数は3椎弓が5例、4椎弓が15例、5椎弓が22例、6椎弓が33例、7椎弓が8例であった。

【術式】前方アプローチでは OPLL 切除のあと自家腸骨、一部腓骨を移植骨として用いて前方固定した。後方除圧法は側方進展の著しい連続型の OPLL は椎弓切除術、他は laminoplasty とした。

【合併症】14例全てが前方除圧症例で、移植骨の骨折、脱出を5例、腸骨骨折を1例、皮下髄液漏を5例、C5 radiculopathy を3例認めた。

【術後成績】全体の88%で症状の改善がみられた。軽度改善が7%、症状不変が4%、前方除圧の2症例で症状が悪化した。

【手術適応】運動麻痺初期症状の巧緻性障害を重視し、受診時または既往にあれば手術療法の適応と考える。巧緻性障害が転倒による急性増悪につながることで、OPLL の長い経過のなかで手術時期の指標が患者にわかりやすいからである。①上肢痛のみの場合は安静加療の適応。ただ2週間で改善しなければ disc hernia の合併を疑う。②歩行時のつまずき等の巧緻運動障害があり、日本武道の蹲居姿勢が閉眼で10秒間でできず、脳性、末梢神経性が否定できれば手術療法の適応。③歩行障害は163例の37%に認められた。もちろん手術適応があるが、④麻痺が急速に進行し膀胱直腸障害を認めれば緊急手術を要す。⑤外傷後症例は一般には急性期手術の効果は期待できない。

31) トルコ鞍部腫瘍摘出後の視力・視野

大阪赤十字病院 脳神経外科

岡本新一郎, 山下 耕助
中津 正二, 箕輪 哲也
藤本 京利, 井陽 輝
西村 真樹

鞍上部良性腫瘍に対してクモ膜を重視した手術を行い、視力視野の改善がどの程度達成できたかを自験例で検討した。対象は、術前術後の視力視野評価が完全に行えた、頭蓋咽頭腫7例、脳下垂体腺腫7例、鞍結節部髄膜腫6例、ラトケ氏嚢腫2例、類上皮腫1例、下垂体茎に発生した髄膜腫1例の、合計24例で、これらに対する27回の手術である。すべて pterional approach で、いわゆる radical removal を原則とした。特にクモ膜と腫瘍や周囲組織との関係に注意し、正確な剝離面を保ち細血管を温存することに努めた。視力は、改善55.6%、元々視力1.2以上で術後も悪化しなかったものが18.5%で、この両者を併せると74.1%であった。術前視力が低下して不変のものは20.4%、悪化したものは5.6%であった。術前視力が1.0以上のもので悪化したものはなく、術前視力がかなり悪いものでも十分に改善が見られた。視力の変化は、手術のアプローチ側や初回・再発の違いには影響されなかった。視野は、改善74.1%、不変11.1%、悪化14.8%で、術前術後とも正常であった症例も改善群にいとると、改善は77.8%であった。視力の変化に比べて悪化率がやや高かった。また、再発手術時には不変または悪化の割合が高くなる傾向が見られた。視力視野をまとめて総合的に評価すると、何らかの改善を示したものは約8割であった。悪化した症例の内3例は、いずれもアプローチ側の同名性半盲をきたしており、視索への機械的損傷が加わったものと考えられた。以上から、鞍上部腫瘍に対する我々の治療戦略は妥当であるが、アプローチ側の視索に対する機械的操作には更に注意をする必要がある。

32) 術中のフィブリン糊散布によると考えられる限局性脳幹炎の2例

葛西循環器脳神経外科病院 脳神経外科

阿波根朝光, 吉田 康成
柴田 憲男, 原 靖
新田 一美, 渡辺 徳明

【症例1】64才、女性。30年来の右顔面痙攣と、8年来の右三叉神経痛の病歴を有する。H8年12月27日、両神経の MVD 術を施行す。この時、原因血管として同定された前下小脳動脈と上小脳動脈の下へテフロンを充填し、その脱落を防ぐ為、同部へフィブリン糊を散布す。術後、顔面痙攣・三叉神経痛ともに消失し、良好な状態でH9年1月11日、退院となった。ところが、1月15日頃より、右顔面麻痺出現し、2月半ばには、左半身のシビレ・四肢倦怠を伴うようになって来た。2月27日、MRI-T₂WIにて、顔面神経・三叉神経の root zone に、高信号領域が出現、更に、第4脳室背側に面した橋背側部にも高信号域が認められた。フィブリン糊の散布部位又は、フィブリン糊がガルシュカ孔を通じ、第4脳室内へ流入した部位の脳幹炎と判断し、デカドロンの投与を開始。数日後より症状の改善を見、H9年5月、最終的にMRI所見の消失を確認。その後、再発を見ていない。

【症例2】58才、女性。約2年来の顔面痙攣とめまいの病歴を有す。H9年1月30日、顔面神経のMVD術を施行し、原因血管下にテフロンを充填し、フィブリン糊を散布している。術後、顔面痙攣は消失し、軽度のめまいを残しながらも、MRI上異常なく、2月17日退院となる。5月より、めまい増強し6月13日のMRIにて、顔面神経 root zone の T₂-高信号域を認む。当初、低分子 dextran で改善したが、間もなく再発。デカドロン投与により症状・MRI所見の改善を見る。

今回の2症例とも髄膜炎の所見はなく、フィブリン糊への病原体の流入は否定的と思われる。フィブリン糊そのものに対する反応か、又は、充填物の影響も加わっての反応と思われる。今回は調べていないが、患者例の免疫学的異常の可能性も否定できない。

33) 神経内視鏡の臨床応用

北野病院 脳神経外科

石川 正恒, 岩崎 孝一
西岡 達也, 田村 陽史
服部伊太郎, 野島 邦治
香月 教寿

医仁会武田総合病院

近藤 明恵

近年, 脳神経外科に低侵襲手術の一つとして内視鏡が用いられるようになってきており, 我々も本年春より使用を開始しているので, 我々の経験を報告する。

神経内視鏡を手術機器として用いるには1) 鮮明なカラー画像がえられ, 画像の拡大も可能なこと, 2) 軟性鏡は先端の屈曲度が大きく, かつ, 鉗子口が大きいこと, 3) 硬性鏡は吸引洗浄装置を有することといった条件が挙げられる。我々はカメラシステムには3管CCDを用い, 軟性鏡には直径2mmの鉗子口を有する直径4.8mmのものを, 硬性鏡には直径2.7mmで吸引洗浄装置つきのものを用いて治療を行っている。内視鏡による手術法としては, 第3脳室底開窓術, 脳内血腫除去術, 脳室周囲腫瘍生検または摘出術等がある。第3脳室底開窓術は内視鏡がもっとも有用な治療法の一つであり, 対象は非交通性水頭症であるが, 幼児や髄膜炎・クモ膜下出血の既往例は除く必要がある。

脳内血腫の摘出には吸引洗浄を繰り返し, しかも, 全周にわたって十分なチェックを行う必要がある。神経内視鏡を手術に用いるには周辺機器の開発が必要なこと, カメラが重いため保持装置が必要なこと, 使用に習熟を要することなどの問題点を有しているが, 病巣に到るまでの経路が少なくてよいことや種々の角度で観察が可能なことなどの利点を有しており, 今後の発展が期待される。

34) 天幕下に多発性血管芽腫を天幕上に
巨大髄膜腫を併発した一例

高松赤十字病院 脳神経外科

○元持 雅男, 新宮 正
宮地 由樹

血管芽細胞腫と血管に富んだ髄膜腫の起源に関して議論がある。後頭蓋窩に多発性の血管芽腫を, 天幕上

に髄膜腫を併発した興味ある症例を経験した。これらの腫瘍の関連性についての考察を加え症例提示を行った。

症例は24歳の男性で, 母方弟に若くして脳卒中で死亡した者が2名があった。入院約3月前より, 朝に強い頭痛があり, 悪心・嘔吐を伴うようになった。入院約1箇月前より急速な視力障害を来した。平成8年11月5日当科にてCT異常を指摘され即刻入院した。入院時に, 両側眼底に著明な鬱血乳頭と二次性視神経縮, 両側の求心性視野狭窄, マリオット暗点の拡大, 視力低下, 極く軽度の右片麻痺, 四肢腱反射亢進(右>左)等を認めた。多血症なく, erythropoietinも正常であった。CTとMRIにて左前頭側頭部に7cm径の境界が明瞭な腫瘍を認め, 更に両側小脳半球と小脳虫部に一部嚢胞性の多発性の腫瘍を少なくとも5個認めた。両側側脳室は, 左右不均一な内水頭症を呈した。脳血管撮影では天幕上の腫瘍は主に外頸動脈より栄養を受け, 天幕下の多発性腫瘍は強い結節性の腫瘍陰影を呈した。

11月14日左外頸動脈経由で人工的閉塞後, 左前頭側頭開頭にて, 天幕上の腫瘍を全摘出した。腫瘍組織は人工塞栓の為, 大部分が血栓化しており, 血管に富んだ部分が本来は大部分を占めていた可能性がある。髄膜上皮腫型髄膜腫との報告を受けた。12月4日, 両側後頭下開頭により血管に富み易出血性の全ての腫瘍の摘出を行った。組織は血管芽腫であり, GFAPが偽陽性であったのは興味深い。経過中に脳室ドレナージ, VPシャントを行い, 更にその後小脳に嚢胞性腫瘍の再発が二度あり, 各々再開頭により摘出を行った。

残念ながら二次的視神経萎縮によりほぼ全盲であるが, 一年後の現在, 他の神経脱落症状はない。

35) 側頭葉てんかんに対する経側頭葉下
葉の扁桃・海馬切除術

国立療養所宇多野病院 脳神経外科

武内 重二, 森村 達夫
久保 洋昭

扁桃・海馬型側頭てんかん(内側型側頭葉てんかん)の外科治療としての扁桃・海馬切除法には(1)前側頭葉法(anterior temporal), (2)経シルビウス法(trans-Sylvian), (3)下側頭葉法(subtemporal)があるが, 我々は経側頭葉下葉法(trans-inferior temporal)を開発

し、良好な成績を収めているので報告する。この方法は手術手技としてはとくに困難な手技を必要とせず、合併症が少なく、しかも発作抑制の成績が良い。

(1)皮膚切開：Question mark 法である。(2)骨窓：頬骨弓 (zygomatic arch) 起始部に接してパーホールを明け、側頭葉底部 5 mm を残して骨窓を開ける。すなわち側頭葉底部ぎりぎりに骨窓を開けることになる。(3)硬膜を小切開してシルビウス溝を明け、髄液を流出させて硬膜の緊張をとる。(4)硬膜を切開して中および下側頭葉を露出する。(5)側頭葉底部より計測して 15 mm の高さにそれと平行に側頭葉先端より 5 cm の長さまで皮質切開をおく。(6)脳表と直角にその皮質切開を深くしていき、テント縁やや外側で硬膜に到達する。(7)15 mm ほど手前に戻り、傍海馬回 (parahippocampal gyrus) の折れ込み深部溝を深部方向にたどれば側脳室下角が開くので海馬を確認することが出来る。(8)海馬の全長が約 4 cm なので 2 cm, 2 cm の 2 個にわけて摘出する。また海馬の前 2 cm の側頭葉底部を摘出する。扁桃の下半分を切除する。(9)クモ膜はすべて温存する。動眼神経、後大脳動脈を確認する。

以上の手術手技を行って現在まで40例の手術を行ったが、平均3年6カ月の経過観察期間にて、発作消失35例、年数回の前兆のみ2例、年数回のCPS2例、不変1例であり、非常に良好な成績である。

36)再発性小児悪性脳腫瘍に対する自己末梢血幹細胞移植術を併用した超大量化学療法 (三施設共同研究)

金沢大学 脳神経外科

山下 純宏, 新多 寿

東京大学 脳神経外科

藤巻 高光, 桐野 高明

広島大学 脳神経外科

杉山 一彦, 栗栖 薫

【目的】再発性小児悪性脳腫瘍の治療として末梢血幹細胞移植術 (PBSCT) を併用した超大量化学療法を施行し、その有効性と限界・問題点について検討した。

【対象・方法】1995年2月から1997年5月までに経験した再発性小児悪性脳腫瘍8例に対して合計11回のPBSCHとPBSCTを施行した。再発時の平均年齢は18.8歳で、腫瘍組織の内訳は germinoma 2例、

germinoma with STGC, choriocarcinoma, yolk sac tumor, mixed germ cell tumor, medulloblastoma (M), malignant lymphoma (L) がそれぞれ1例である。PBSCT 前に platinum 製剤と VP-16 を base にした救済化学療法を施行し一部症例で末梢血幹細胞採取 (PBSCH) を同時に行った。CBDCA 800-2000 mg/m², VP-16 1000-2000 mg/m² を中心とする conditioning regimen 終了48時間後に PBSCT を施行し、1カ月後の治療効果を判定した。副作用は Bearman の Regimen-related toxicity (RRT) の分類に従って評価した。

【結果】1. PBSCH のための mobilization は化学療法 + G-CSF 併用が7, 化学療法単独2, G-CSF 単独1であった。CD34 陽性細胞の平均収量は $9.19 \times 10^6/\text{kg}$ と良好であり mobilization の方法に関係なく必要量以上の PBSC の採取が可能であった。

2. 治療効果は Germ cell tumor では CR 25% (2/8), PR 25% (2/8), MR 12.5% (1/8), SD 12.5% (1/8), PD 12.5% (1/8), toxic death 25% (2/8) であった。全体の奏効率 (CR + PR) は50%であったが、CR 例でも1例は2カ月後に再発死亡、他の1例は marker positive の状態で推移している。MではSD, PDがそれぞれ50%で、LではSDであった。

3. 副作用に関しては白血球 $>1,000$ 、血小板 $>50,000$ に達するまでの平均日数はそれぞれ10日、13日であり、38°C 以上の発熱期間は平均5日であった。必要とした輸血は LPRC、濃厚血小板がそれぞれ平均5単位、50単位であった。RRT は grade I の肝障害と口内炎、下痢がそれぞれ60%、50%、10%に認められた。治療関連死が2例 (20%) にみられ死因はそれぞれ急性心不全と急性腎不全 (前治療として CBDCA + VP-16 が 15 course なされていた症例) であった。

【結論】再発性小児悪性脳腫瘍に対して PBSCT 併用超大量化学療法は従来の化学療法に比し強力であり有効な治療方法の一つである。しかしながら、PBSCT 単独では CR を維持することは困難であり根治には他の補助療法 (PR 例での摘出術や追加放射線治療等) を考慮する必要がある。治療関連死が20%に認められたことから特に high risk 症例では安易な PBSCT 施行は慎む必要がある。有効性を鑑みると、初回治療での難治症例に対しての本治療法の適応等についての検討が必要である。

37) 脳神経外科医の仕事

札幌医科大学 脳神経外科
端 和夫

日本の脳神経外科の将来を考える場合、単なる欧米の追随ではなく、日本の特殊性を考慮することが不可欠である。現状把握の一助として、札幌医大関連の32脳神経外科施設における、平成9年10月のある1日における入院患者、外来患者の疾患別分布をアンケート調査した。入院患者総数は2683人であったが、大学病院と小児センターを除く30施設では、疾患別の分布はほぼ同様で、脳血管障害が圧倒的多数を占めており、全体の72%であった。その内血管内手術を含む外科的処置が行なわれたのは36%に過ぎなかった。その他の疾患では外傷7%、腫瘍6%、脊髄脊椎3%、先天奇形1%であった。外来患者3605人においても同様で、脳血管障害が54%を占めていた。

このような疾患別の分布は内外の教科書の腫瘍、血管障害、外傷、脊髄疾患、先天奇形などの配分と大きく異なり、日本の脳神経外科が、少なくとも北海道においては、実はほとんどは脳卒中を治療しているという実態を示している。

脳卒中はわが国では死因の第2位であるが、医療費では総医療費の8.8%でもっとも高く、患者数は糖尿病と、胃十二指腸潰瘍患者の中間に位置するという、日本の健康上もっとも重大な疾患のひとつである。しかし、脳卒中科と言う診療科はなく、どの科が脳卒中を診るのかははっきりしない。

調査結果で見ると国民は脳卒中の治療を脳神経外科に託しているように見える。日本の脳神経外科の将来展望はこの現実を目を向けずに展開することは不可能であると思う。

38) 近未来の水頭症治療—アナログからデジタルへ

大阪医科大学 脳神経外科
太田 富雄

【問題点】現在における水頭症治療の標準的術式、V-P, L-P, または V-A shunts のいずれにおいても、shunt devices で設定される開放圧のみで調節され、当然 over- or underdrainage が惹起される。われわれは、やせた長身例と肥満低身長例で腹腔内圧に差のあるこ

と、また、著明肥満女性の偽脳腫瘍で腹腔内圧が著明に亢進していることから、以下の臨床実験を施行した。

【方法】shunt flow に関係する因子群、すなわち、頭蓋内圧 (ICP)、静水圧 (hydrostatic pressure; HP)、および腹腔内圧 (intraabdominal pressure; IAP) の3つの圧相関を臥位および坐位において計測し、髄液流量は、体外に導出されたチューブからの流出量、および体外にバイパスされた回路内の微小流量計で測定された。HP は坐高 (OSAKA telesensor 埋設部位から上前腸骨棘までの距離) で示された。なお、IAP は膀胱内圧 (intrabladder pressure; IBP) と極めて正確に比例し、多くの例では、IBP で測定された。

【結果】臥位から坐位に体位変換すると、ICP は低下し、IAP は上昇する。したがって、実際の灌流圧 (perfusion pressure; PP) は $(HP + ICP - IAP)$ で示され、shunt devices の開放圧は、この数値内設定値が想定される。髄液の流れは、臥位から坐位に体位変換したときに急速に流れ始め、20-30分で一定になる。平均流量は 0.6 ml/min で、通常の髄液産生量に一致する。また、終夜記録でも、寝返りによる ICP 亢進に伴い流量増加がみられた。

【考察および結論】従来の shunt 手術での髄液流量はブラックボックスであった。今回の臨床実験で、HP, ICP, および IAP を測定し、さらに流量測定することで、shunt 手術は定性的、アナログから定量的、デジタルな手術術式となり、近未来における shunt 手術はこのようであればならないと思っている。

39) 国立循環器病センターでの経験

京都大学

橋本 信夫

国立循環器病センター4年8ヶ月の経験の中で思ったことについて述べた。大きな組織の中では常に sectionalism が問題となる。sectionalism の一因として、組織としての重要決定が常に不明瞭な形で行われたことがあげられる。これは責任の所在が明らかでないことを意味し、各セクションが自己防衛手段として sectionalism に走るのとは当然の結果である。そして sectionalism はそのセクション内に次の sectionalism を生むことによって膨大なエネルギーを生んでいる。内部での competition は極めて重要であるが

sectionalism とは全く異なるものである。現総長の改革の柱の一つはこの点にあると感じている。この同門会も外に向かって閥を作ることなく、良い意味での competition と連帯、協力関係を維持することによって一層発展させてゆきたい。

医師としての初期の姿勢がその後の経験、信頼性などに大きく作用することを述べた。たとえば患者をよく見る、よく看るという場合のよくの基準が個人によって全く異なり、各人の基準の違いが後の医師としての成長を大きく左右していることを見た。患者をよくみるという基準は初期経験の中で形成されるものであり、指導者の責任であると感じた。

術者としての上達を決定づけるものとして、各人に広い意味での orientation, feed-back あるいは servo 機

能が形成されているか否かにあると感じた。これは対人関係や、点滴、腰椎穿刺などあらゆる場面で発揮され、また形成されるものであると思う。一般に手術のうまい医師は看護婦に信頼されるがこれは手術が上手だからではなく、同一の理由で信頼関係も生まれ、手術もうまくなるのであると思う。

最後に論文を書くことの意義について述べた。論文を書く第一の意義は論理的に内容をまとめ上げ、構成することによって、概念を自分の中で整理し、確かなものにすることにある。結果としてどのような場合でも明快な主張のできる医師、研究者になってゆく。これらのことを多大学出身者と一緒に仕事をする中で経験として知った。